

1. O tecido glandular presente nessas estruturas é o mesmo do tecido epitelial glandular estudado na aula de tecido epitelial?

Resposta: As glândulas são formadas a partir de epitélios de revestimento. As células desse epitélio se proliferam e invadem o tecido conjuntivo subjacente. Assim, apesar da origem ser sempre tecido epitelial de revestimento, não podemos dizer que o tecido glandular é o mesmo em todas as glândulas, uma vez que em cada glândula, as células sofrem diferenciações adicionais e específicas para exercerem também função específicas. Por exemplo, células da tireoide e da adrenal são originárias de tecido epitelial, mas apresentam características específicas geradas pela diferenciação de cada órgão

2. Tenho uma dificuldade para distinguir quando acontece um erro histológico na preparação da lâmina e deixa "espaços vazios" ou quando realmente são células adiposas. Só saberia pelo fato delas glândulas não possuírem tais células?

Resposta: Como qualquer célula, os adipócitos possuem núcleos que são visíveis em microscópio de luz. Normalmente, em função do acúmulo lipídico no citoplasma das células, seus núcleos são achatados e localizados na periferia da célula, como na figura abaixo.

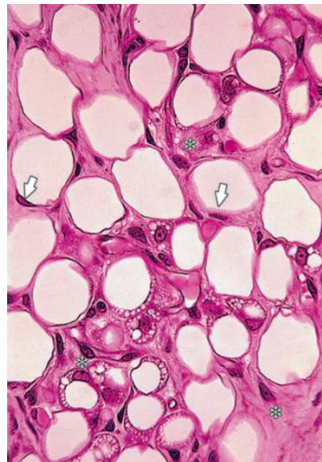


Figura 6.2 Corte de tecido adiposo unilocular de um mamífero jovem. As setas indicam núcleos de adipócitos (células adiposas) comprimidos contra a membrana celular pela pressão dos lipídios. Os asteriscos estão sobre o tecido conjuntivo de sustentação. (Paramosamina e azul de toluidina. Médio aumento.)

3. O tecido conjuntivo envolve a glândula como um todo ou também está presente nos "limites" de cada ilha/cordão? Como por exemplo na imagem do slide 3 e 4 da aula prática. Se não for tecido conjuntivo, o que é?

Resposta: Colocação absolutamente correta. O tecido conjuntivo invagina-se para o interior das glândulas para dar sustentação ao tecido glândulas e permitir a chegada de vasos e nervos ao interior das glândulas.

4) O que são hormônios tróficos?

Resposta: São hormônios que estimulam e controlam a secreção de outras glândulas endócrinas. Por exemplo a tireotropina secretada pela hipófise controla a secreção de hormônio tireoidiano pela tireoide.

5) O que é a tireoglobulina? O que faz? Qual a sua ligação com a cavidade das células da tireoide? Durante a aula, ela simplesmente não fez sentido pra mim. Não entendo qual sua relação com o conteúdo ministrado.

Resposta: Tireoglobulina é uma proteína. Esta proteína é o principal constituinte do coloide que está contido no interior dos folículos da tireoide e que contém os dois hormônios (T3 e T4) sintetizados pelas células do epitélio que envolve o folículo. Ou seja, o interior do folículo contém uma macromolécula proteica constituída por tireoglobulina, T3 e T4. As células do epitélio são capazes de captar o coloide do folículo

por endocitose, que é digerido por enzimas que quebram essa macromolécula e liberam T3 e T4 no citoplasma. Estes hormônios atravessam livremente a membrana plasmática das células e se difundem até atingirem os capilares sanguíneos. A tireoglobulina resultante dessa quebra é novamente quebrada em moléculas menores que são reutilizadas pelas células do epitélio para a síntese de novas moléculas

6) O que é homeostasia? Se possível dar um exemplo diferente do da aula.

Resposta: Homeostasia é a tendência para a manutenção do ambiente interno do organismo estável e constante, ou seja, são todas as atividades do organismo para manter seu funcionamento em níveis fisiológicos. Exemplo: a manutenção da massa óssea depende do processo de remodelação óssea que envolve a atividade de formação da matriz mineralizada por osteoblastos e sua reabsorção por osteoclastos em um estado de homeostase. Um desequilíbrio causado por doenças, como por exemplo a osteoporose, altera o estado de homeostase do tecido ósseo, causando uma redução da atividade osteoblástica e aumento da osteoclástica, o que leva à redução da massa óssea.

7) A parte em que você fala sobre o PTH e a Calcitonina quando está falando sobre paratireóide na sua aula ficou muito confusa.

Resposta: A matriz extracelular do tecido ósseo é sintetizada por osteoblastos, os quais também participam do processo de mineralização dessa matriz, cujos principais componentes minerais são cálcio e fosfato. A reabsorção dessa matriz é feita por outro tipo celular, os osteoclastos. Os hormônios calcitonina, sintetizado pela tireoide, e PTH, sintetizado pela paratireoide são responsáveis pela manutenção do nível fisiológico de cálcio no sangue (~ 10 mg/100 ml de sangue), sendo que uma fonte de cálcio para o sangue é o tecido ósseo, sua matriz extracelular mineralizada. O aumento do nível de cálcio no sangue estimula a tireoide a secretar calcitonina. Este hormônio tem função inibidora sobre a atividade de osteoclastos, o que diminui a reabsorção da matriz mineralizada por estas células, com a consequente redução da disponibilidade de cálcio para o sangue, o que, em última instância, diminui a concentração de cálcio no sangue, levando-a para o nível fisiológico. Quando a concentração de cálcio diminui para níveis menores do que 10 mg/100 ml de sangue, a secreção de calcitonina é inibida e a glândula paratireoide secreta PTH. O PTH tem efeito oposto ao da calcitonina, aumentando a atividade de osteoclastos e, consequentemente, liberando mais cálcio da matriz extracelular do tecido ósseo para o sangue. Assim, calcitonina e PTH atuam de forma a manter o nível fisiológico de cálcio no sangue por atuar nas células ósseas.